



INOVASI

Oleh Mohamad Hussin

mohamad_hussin@hmetro.com.my

Institut Perhutanan Tropika dan Produk Hutan (INTROP), Universiti Putra Malaysia (UPM) menerbitkan buku mengenai kelestarian bahan api biojet di negara ini sebagai rujukan bagi menentukan jenis biojisim pertanian dan perhutanan dalam industri penerbangan.

Projek itu dibangunkan UPM dengan kerjasama Agriculture Research for Development (CIRAD) Perancis, Aerospace Malaysia Innovation Centre (AMIC) dan syarikat AIRBUS.

Penyelidikan bertajuk Penukaran Pembangunan Laluan Untuk Lestari Biomass Kepada Bahan Api Biojet di Malaysia dijalankan selama tiga tahun bermula pada Mac 2014 sehingga Februari 2017.

Pengarah INTROP Prof Dr Paridah Md Tahir berkata, penyelidikan itu menjalankan analisis dan membangunkan model bagi menentukan jenis biojisim pertanian dan perhutanan.

Beliau berkata, ia untuk keperluan bahan api jet yang mapan bagi memenuhi keperluan penerbangan awam Malaysia bagi sektor Eropah.

"Biojisim dihasilkan daripada sisa padi, kelapa sawit termasuk kawasan perhutanan yang digunakan untuk bahan api dalam biojet."

"Dengan jumlah sisa yang sedia ada iaitu kira-kira 22.5 juta tan di Malaysia, bahan buangan ini dapat diubah bentuk kepada campuran bahan api jet bagi keperluan sektor penerbangan."

"Berdasarkan pengiraan konservatif, sisa daripada industri padi dan hutan sahaja akan dapat memenuhi sehingga 1.5-2.0 peratus



NORFARYANTI menunjukkan syarikat yang menghasilkan biojet.

Sisa tani bahan MINYAK PESAWAT

INTROP terbit buku mengenai kelestarian bahan api biojet sebagai rujukan



PEGAWAI Penyelidik UPM Norfaryanti Kamarudin menunjukkan buku kelestarian biojet bahan api di Malaysia.

keperluan tahunan penerbangan awam Malaysia bagi sektor Eropah.

"Peratus ini akan bertambah kepada lima hingga enam peratus jika sisa daripada industri kelapa sawit, getah, tebu dan sebagainya diambil kira," katanya selepas pelancaran buku berkenaan di UPM, Serdang, baru-baru ini.

Hadir sama, Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat) UPM Prof Dr V Renuganth.

Menurutnya, pada tahun 2013, AIRBUS menyatakan hasrat untuk membangunkan Pusat Kecemerlangan Kajian Laluan Lestari Untuk



RENUGANTH (enam dari kanan) mendengar penerangan daripada Projek Analisis AMIC Brenna Chen Jia Tian (duduk) mengenai projek biojet.



DR Paridah (tiga dari kanan) menunjukkan buku kelestarian biojet bahan api di Malaysia.

Menggalakkan Bekalan Bahan Api Mampan Bagi Penerbangan Udara di Malaysia dan UPM dipilih sebagai tuan rumah pusat berkenaan.

"Projek ini dijangka menyumbang kepada penyelesaian inovatif dan mapan dalam sektor penerbangan untuk jangka panjang."

"INTROP UPM sebuah institut penyelidikan yang memfokuskan kepada penyelidikan berasaskan gentian asli dengan berteraskan slogan inovasi hijau untuk masa depan mampan."

"Kami ada tiga makmal lengkap dengan kemudahan peralatan bagi menjalankan penyelidikan dalam bidang pengurusan biosumber, teknologi biokomposit dan rekabentuk serta biopolimer dan bahan terbitan," katanya.

Dr Paridah berkata, CIRAD sebuah organisasi Perancis yang menjalankan penyelidikan dan pengembangan dalam pertanian dan perhutanan di Mediterranean dan Asia Tenggara.

"AMIC pula pusat inovasi aeroangkasa yang dibangunkan Malaysian Industry-Government Group for High Technology (MIGHT) sebagai model inovasi dalam penyelidikan berasaskan aeroangkasa yang dijalankan di negara ini."

"Buku ini merangkumi data mengenai jumlah sisa daripada aktiviti pertanian dan perhutanan yang terdapat di negara ini yang boleh digunakan sebagai sumber bahan api jet untuk masa hadapan."

"Konsortium ini melibatkan UPM, CIRAD, AMIC dan AIRBUS yang membuat kajian mengenai biomass. Buku ini hasil daripada kajian fasa pertama dan kita merancang untuk menerbitkan dua buku lagi dalam tempoh terdekat," katanya.